GRUNDIG

Stereo Konzertschränke

Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Notice d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing

Como 8
Mandello 8
Trento 8
Bergamo 8

Zur Montage der Standfüße

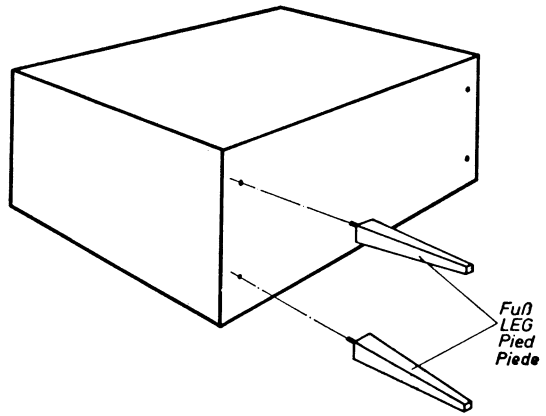
Die für den jeweiligen Schranktyp vorgesehenen Standfüße — sowie erforderliche Schrauben und sonstiges Zubehör — sind als Beipack in der Verpackung untergebracht. Schrauben Sie die Standfüße fest an.

Mounting of Legs

The legs for the individual radiogram and the necessary screws and accessories are to be found, separately packed, inside the packing case. Make sure that the legs are tightly screwed to the console.

Montage des pieds

Les pieds correspondant au type d'appareil ainsi que les vis et les accessoires nécessaires sont joints à l'emballage. Veillez à ce que les pieds soient fermement serrés.



Montaggio dei piedini

I piedini previsti per ciascun tipo di mobile — come pure le viti necessarie e altri accessori speciali — sono collocati nell'imballaggio in un pacco a parte. E'indispensabile che tutti i piedi siano ben fissati.

Montage van onderstel

De voor de meeste meubeltypes meegeleverde pootjes of onderstellen zijn apart in de doos verpakt. Draai de bouten of schroeven van het onderstel goed an.

Umstellen der Netzspannung

Die Spannung, auf die das Gerät eingestellt ist, wird durch ein Fenster in der Rückwand angezeigt. An dieser Stelle sind nach Abnahme der Rückwand Spannungswähler und Netzsicherung zugängig.

Achtung! Ihre eigene Sicherheit erfordert, daß Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, bevor Sie die Rückwand entfernen!

Zum Umstellen auf eine andere Spannung ist der Spannungswahlstecker herauszuziehen und um 180 Grad gedreht sowie um einen Kontakt versetzt einzustecken.
Die Netzsicherung darunter muß bei einer Spannungsumstellung ausgetauscht werden. Für 110 Volt ist eine Sicherung „250 mA träge", für 220 Volt „125 mA träge" zu verwenden. Der eingebaute Plattenwechsler wird bei einer Spannungsumstellung automatisch mit umgeschaltet.

Mains Voltage Selection

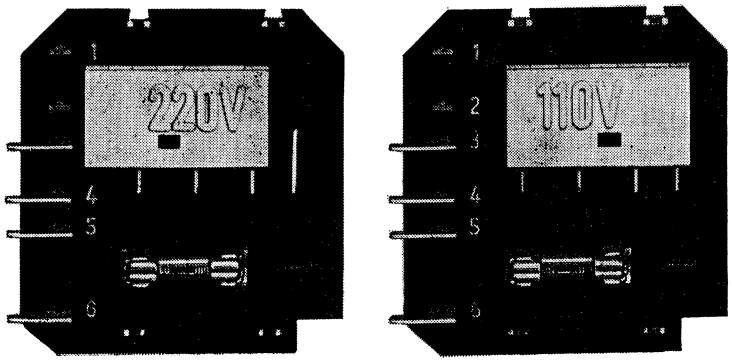
You must only use your radiogram from an AC mains supply. It leaves the factory set to a mains voltage of 220 V AC (can be seen through a window in rear panel). If your domestic supply differs from this range, then remove the rear panel, pull out the voltage selector, rotate by half a turn and re-insert. This selects a mains voltage of 110 V AC. A sketch of the voltage selector is shown below this paragraph. If your local mains supply is 110 V, you must also replace the mains fuse.
Normally this is 125 mA/SB for 220 V operation. For 110 V operation you require a fuse of 250 mA/SB. The built-in record player is automatically set to the correct operating voltage.

Note:
Always unplug your radiogram from the mains supply before you remove the back panel.

Adaptation de la tension de fonctionnement

La tension sur laquelle l'appareil est mis (220 ou 110 V) est indiquée dans une fenêtre au dos de l'appareil. Pour régler sur la tension requise, enlever le panneau arrière, tirer le sélecteur de tension, le tourner par 180 degrés et le réenficher. Après l'adaptation de la tension, il faut aussi remplacer le fusible secteur (fusible inférieur). Pour la tension de 110 V, utiliser un fusible de 250 mA (fusion lente); pour 220 V un fusible de 125 mA (fusion lente). L'adaptation du tourne-disques incorporé s'effectuera automatiquement avec celle du récepteur.

A noter: Pour votre propre sécurité, il est indispensable de débrancher la fiche secteur avant d'enlever le panneau arrière!



Cambiamento della tensione di funzionamento

Il cambiatensione si trova nella parte posteriore dello Chassis-Radio ed è accessibile dopo aver tolto in pannello posteriore de protezione.

Attenzione! Per Vostra sicurezza personale staccare sempre la spina rete dalla presa di corrente, prima di smontare il pannello posteriore dell'apparecchio.

Se la tensione di funzionamento deve essere cambiata, la spina del cambiatensione va estratta e quindi inserita di nuovo nei contatti ruotata di 180° in modo che appaia marcata la tensione corrispondente a quella della Vostra abitazione. Tenere presente che in caso di cambiamento della tensione di funzionamento, anche il fusibile di rete deve essere cambiato. Per 110 Volt va usato un fusibile di 250 mA a fusione lenta, per 220 Volt, un fusibile di 125 mA a fusione lenta. La tensione del cambiadischi incorporato viene automaticamente commutata.

Het wijzigen van de bedrijfsspanning, de verwisseling van zekeringen

U kunt dit meubel alleen op een wisselspanningsnet aansluiten. De door de fabriek ingestelde netspanning van 220 Volt kan, na verwijdering van de achterwand, omgeschakeld worden op de bij U aanwezige netspanning.

Uw persoonlijke veiligheid vereist, dat U steeds de netstekker uit het stopcontact trekt, voordat U de achterwand verwijdert.

Door de spanningscarrousel eruit te trekken. 180° de draaien en er één kontakt verschoven weer in te zetten, kunt U de bedrijfsspanning omschakelen van 220 V. op 110 V.
De netzekering, de bovenste van de twee, moet bij de spanningsverandering verwisseld worden.
Voor 110 V. is een zekering nodig van 250 mA "traag" en bij 220 V. een zekering van 125 mA "traag".

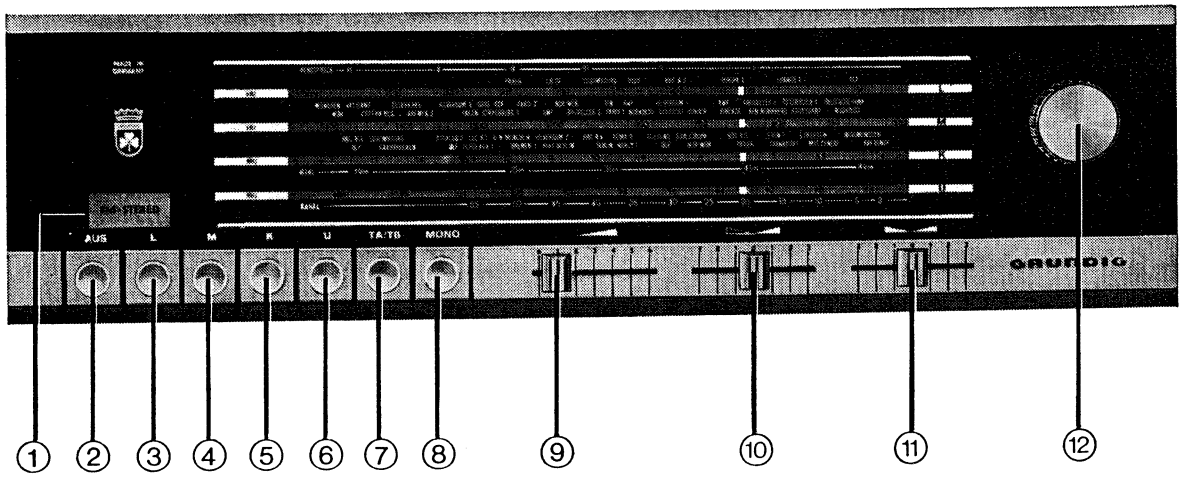
① Stereo-Anzeigelampe
② Aus-Taste
③ Langwelle
④ Mittelwelle
⑤ Kurzwelle
⑥ UKW
⑦ Schallplatten-/Tonband-Wiedergabe
⑧ Mono-Taste (für Stereo auszulösen)
⑨ Lautstärke
⑩ Klangregler
⑪ Stereo-Balance
⑫ Senderwahl

① Lampe-témoin FM-Stéréo
② Arrêt
③ Bande GO
④ Bande PO
⑤ Bande OC
⑥ Bande FM
⑦ Bouton phono/magnéto; à presser pour la lecture de bandes et de disques
⑧ Touche Mono; la touche doit être déclenchée en stéréo
⑨ Réglage de puissance
⑩ Réglage de tonalité
⑪ Balance stéréo
⑫ Recherche des émetteurs

① Lampada indicatrice per FM Stereo
② Tasto di spegnimento
③ Tasto selettore Onde Lunghe
④ Tasto selettore Onde Medie
⑤ Tasto selettore Onde Corte
⑥ Tasto selettore FM (modulazione di frequenza)
⑦ Tasto per l'ascolto di dischi o di nastri magnetici
⑧ Tasto Mono (per il funzionamento in Stereo deve essere sbloccato)
⑨ Volume
⑩ Regolazione di tono
⑪ Bilanciamento stereo
⑫ Manopola di sintonia

① Stereo-indicator
② Uit-toets
③ Langegolf
④ Middengolf
⑤ Kortegolf
⑥ FM
⑦ Grammofoonplaten-/toonband-weergave
⑧ MONO-toets (voor stereo in normaalstand)
⑨ Volume
⑩ Tonen-regelaar
⑪ Stereo-balance
⑫ Zenderinstelling

① Automatic stereo indicator
② Off button
③ LW Band
④ MW (AM) Band
⑤ SW Band
⑥ FM Band
⑦ Phono/Tape button, to press at playback of tapes and discs
⑧ Mono button; must be released at stereo
⑨ Volume control
⑩ Tone control
⑪ Stereo balance
⑫ Tuning knob



Sehr geehrter Kunde!

Sie haben sich zum Kauf eines GRUNDIG Konzertschrankes entschlossen und damit eine gute Wahl getroffen. Wir wünschen Ihnen viel Freude und unterhaltsame Stunden mit diesem Schrank.
Ehe Sie ihn aber in Betrieb setzen, sollten Sie sich kurz mit den nachstehenden Bedienungshinweisen befassen. Ungetrübte Freude wird der Lohn für diese kleine Mühe sein.
Vorweg eines: Der Schrank darf nur an Wechselspannungsnetze angeschlossen werden und ist vom Werk aus auf 220 V eingestellt. Eine Umschaltung auf 110 V ist nach Abnahme der Rückwand möglich (siehe Abschnitt „Umstellen der Betriebsspannung", Seite 3).

Ein- und Ausschalten

Eingeschaltet wird das Gerät durch Drücken einer der folgenden Blocktasten:

LW = Langwelle
MW = Mittelwelle
KW = Kurzwelle
UKW = UKW
TA/TB = Tonabnehmer/Tonband (bei Schallplatten- oder Tonbandwiedergabe zu drücken)

Zum Ausschalten drücken Sie bitte die auf der Skala mit AUS bezeichnete Taste.

Die Lautstärke

regeln Sie mit dem linken Schieberegler. Verstellen des Knopfes nach rechts bewirkt Zunahme der Lautstärke.

Die Senderwahl

erfolgt mit dem Drehknopf rechts.
Durch den Schwungrad-Antrieb ist es möglich, den Zeiger mit einem Schwung über eine größere Strecke zu bewegen. Somit wird eine schnelle und mühelose Sendereinstellung erreicht

Ferritstab-Antenne

Die eingebaute Ferritstab-Antenne garantiert auch bei Fehlen einer Hochantenne einen guten Empfang von Mittel- und Langwellenstationen.

Stereo-Rundfunk

Ihr Gerät ist für den Empfang von UKW-Stereo-Sendungen nach dem sogenannten Pilotton-Verfahren (FM-Multiplex) eingerichtet. Der eingebaute Stereo-Decoder ist mit einer Umschaltautomatik versehen, die unterscheiden kann, ob ein Stereo- oder ein Monoprogramm vom Sender angeboten wird. Sie können das Gerät deshalb grundsätzlich auf Stereo geschaltet lassen (MONO-Taste ausgelöst); der Decoder wählt dann selbsttätig die richtige Empfangsart. Die Stereo-Anzeigelampe (links unten) zeigt durch ihr Aufleuchten an, wann ein Stereo-Programm empfangen wird. Sollte wegen extrem ungünstiger Empfangsverhältnisse ein Stereo-Programm geringfügig verrauscht sein, so können Sie durch Drücken der MONO-Taste einen einwandfreien Empfang — allerdings dann in Mono — erreichen.

Klangregelung

Mit dem mittleren Schieberegler, der sogenannten Klangwaage, können Sie die Klangwiedergabe Ihrem persönlichen Geschmack entsprechend einstellen. Um die hohen Töne stärker zu betonen, muß der Knopf nach rechts geschoben werden. Bei nach links verstelltem Regler kommen die Bässe mehr zur Geltung. Etwa in der Mitte des Regelbereiches ist eine Raststellung, bei der die Höhen und Bässe im günstigsten Verhältnis wiedergegeben werden.

Stereo-Balance

Für eine echte stereophonische Wiedergabe ist wichtig, daß von beiden Lautsprecherkanälen eine gleichmäßige Abstrahlung erfolgt. Bei einer Verschiebung dieses „akustischen Gleichgewichts" (etwa durch ungünstige Raumverhältnisse oder durch Anordnung der Sitzgruppe extrem seitlich vom Gerät) orientiert sich das Ohr nach der Schallquelle mit der größer erscheinenden Lautstärke, wodurch der Stereo-Eindruck verfälscht werden kann. Der rechte Schieberegler ermöglicht in solchen Fällen einen Ausgleich nach Gehör und persönlichem Geschmack.

Schallplattenwiedergabe

Der eingebaute Plattenspieler ist bereits an der Buchse TA Ω des Rundfunkteils angeschlossen. Es können alle handelsüblichen Schallplatten in Mono- und Stereoausführung abgespielt werden. Achten Sie bitte auf die Hinweise in der zum Plattenwechsler gehörenden Bedienungsanleitung. Zur Wiedergabe ist am Rundfunkteil die Taste TA/TB zu drücken. Bei Stereo-Schallplatten darf die Taste MONO nicht gedrückt sein. Sie wird durch nochmaliges Drücken wieder ausgelöst, wenn sie gedrückt ist.

Antennenanschlüsse

Die Anschlußbuchsen für Außenantenne, Erde und UKW-Antenne finden Sie an der Rückseite des Gerätes. Die auf der Rückwand mit Y bezeichneten Buchse ist ein Außenantennen-Anschluß für die Lang-, Mittel- und Kurzwellen-Bereiche.
Meist werden Sie durch die hohe UKW-Empfindlichkeit des Empfängers eine große Anzahl von Sendern bereits mit der eingebauten UKW-Antenne hören können. in ungünstigen Empfangslagen, d. h. in bergigen Gebieten oder wenn Sie weiter entfernte UKW-Sender empfangen möchten, ist ein UKW-Außendipol von Vorteil. Damit können Sie außer UKW auch die übrigen Wellenbereiche empfangen. Unbedingt zu empfehlen ist ein UKW-Außendipol, wenn Sie Stereo-Sendungen optimal empfangen wollen. Der Qualitätsgewinn lohnt Ihnen diesen Aufwand reichlich. Sollten Sie auf Grund der örtlichen Empfangsverhältnisse g e t r e n n t e Antennen verwenden müssen, d. h. den Außendipol oder die eingebaute Antenne für UKW-Empfang und eine geschirmte Außenantenne für den Empfang auf den anderen Bereichen, so entfernen Sie bitte den Draht zwischen den Antennenbuchsen am Chassis (Trennstelle).
Ihr Fachhändler wird Sie gern über die Wahl und Anbringungsart einer Antennenanlage beraten.

Zur Beachtung

Ihr Gerät besitzt Antennenanschlußbuchsen für Flachstecker (nach DIN).
Die geeigneten Stecker sind, sofern Ihr Anschlußkabel noch nicht damit ausgerüstet ist, über Ihren Fachhändler oder u. a. von den Firmen Roka, Stocko oder Hirschmann zu beziehen.

Lautsprecher-Boxen

Stereophonie vermittelt dem Zuhörer ein echtes räumliches Klangerlebnis. Durch Stereo- und HiFi-Technik ist es möglich geworden, stereophone Musik — sei es nun durch Platte, Band oder Rundfunk — so wiederzugeben, daß der Zuhörer den Eindruck hat, er säße selbst im Konzertsaal, Das Hören mit zwei Ohren, wie es ja natürlich ist, wird in der Technik der Stereo-Aufnahme nachgebildet. Über getrennte Mikrofon- und Verstärkerkanäle werden gleichzeitig dieselben Darbietungen aufgezeichnet. Die originalgetreue Wiedergabe hat dann wiederum über zwei getrennte Kanäle und Lautsprecher oder Lautsprechergruppen zu erfolgen. Auf diese Technik der Stereo-Wiedergabe ist Ihr Konzertschrank voll eingerichtet. Mit dem Anschluß von GRUNDIG Lautsprecherboxen aber können Sie die Wiedergabequalität Ihres Stereo-Schrankes noch weiter steigern. Vor allem bei Stereo-Wiedergabe gilt: Der Abstand zwischen den Lautsprechern der beiden Stereokanäle soll genügend groß sein, was durch den Anschluß der Lautsprecher-Boxen erreicht wird. Die Abschaltung der jeweiligen Lautsprecher im Schrank erfolgt bei entsprechender Steckerstellung automatisch (siehe Skizze daneben). Der Techniker spricht dann von einer Verbreiterung der Stereobasis.

Die genormten Anschlußbuchsen für die Lautsprecher-Boxen finden Sie an der Rückseite des Schrankes (Rückwandbezeichnung „Außenlautspr.").

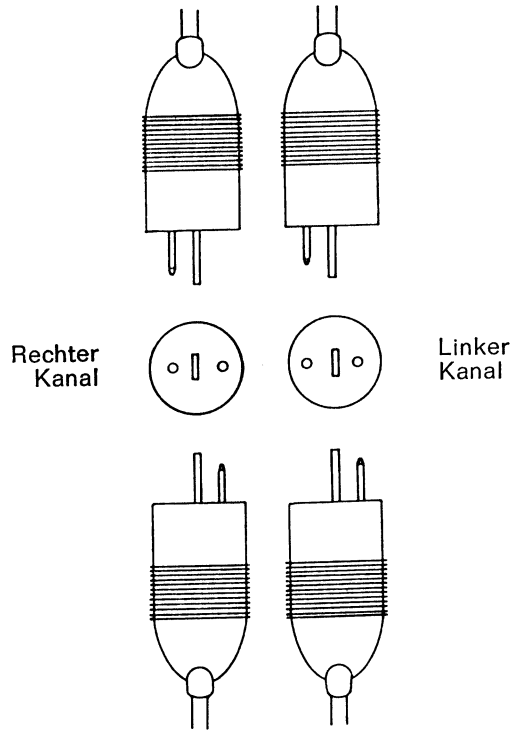
Achtung! Der Anschluß von Außenlautsprechern, deren Gesamtimpedanz je Kanal 4 Ω unterschreitet, ist nicht zulässig.

Zwei wichtige Regeln sind für eine einwandfreie Stereoübertragung zu befolgen:

- Es ist darauf zu achten, daß die — von vorne gesehen — links vom Konzertschrank aufgestellte Box auch mit der Anschlußbuchse „links" verbunden ist.
  Entsprechendes gilt natürlich für den Anschluß „rechts".
- Der günstigste Platz für Zuhörer ist gegenüber dem Konzertschrank oder der ganzen Stereo-Anlage in einer Entfernung, die in etwa der Länge der vorne erwähnten Stereobasis gleichkommt.

Irgendwelche raumakustisch bedingte Unstimmigkeiten in der Stereo-Wiedergabe lassen sich in den meisten Fällen mit dem Balance-Regler am Rundfunkteil beseitigen. Ihr Fachhändler wird Sie gerne beraten.

Wird der Lautsprecherstecker jeweils mit dem runden Stift nach links — von der Geräterückseite gesehen angeschlossen, so werden die Schranklautsprecher abgeschaltet.



Bei diesen Steckerstellungen (runder Stift nach rechts) sind Schrank- und Außenlautsprecher in Betrieb

Tonband-Aufnahme und -Wiedergabe

Dazu verbinden Sie Ihr Tonbandgerät mit der Buchse TB ⌀. Es ist ein Kabel mit Normsteckern zu verwenden, welches gleichzeitig für Aufnahme und Wiedergabe dient. Bei der Wiedergabe von Tonband-Aufnahmen ist die TA/TB-Taste zu drücken. Für Stereo-Wiedergabe muß die Taste MONO ausgelöst sein.

Hinweis

Der freie Raum hinter der Frontklappe ist als Plattenablage gedacht. Es kann auch ein Tonbandgerät passender Größe darin abgestellt werden. Wenn ein Tonbandgerät in diesem Raum betrieben werden soll, muß zwecks ausreichender Belüftung die Schrankklappe geöffnet bleiben. Beachten Sie bitte auch die Bedienungsanleitung für das Tonbandgerät.

Zur Beachtung

Ihr wertvoller Konzertschrank darf sicher die gleiche sorgfältige Behandlung beanspruchen, die Sie auch Ihren Möbeln angedeihen lassen: Große Hitze oder Feuchtigkeit sind zu vermeiden. Stellen Sie das Gerät nicht direkt an die Wand, denn es braucht etwas Luft zur Kühlung.

Gehäuse nur mit weichem, staubbindendem Lappen reinigen. Keine scharfen Polier- oder Reinigungsmittel verwenden.

Achten Sie bitte darauf, daß Ihr Fachhändler die beiliegende GRUNDIG GARANTIE-URKUNDE und Kontrollkarte ordnungsgemäß ausfüllt.

Technische Daten

Stromart:
Nur für Wechselstrom 50 Hz,
umschaltbar für 110 und 220 Volt

Stromverbrauch:
max. 25 Watt
Plattenwechsler 8,5 Watt

Netzsicherungen:
Für 110 Volt 250 mA träge;
für 220 Volt 125 mA träge

Bestückung:
21 Transistoren, 12 Dioden, 2 Gleichrichter

Beleuchtung:
2 Skalenlämpchen, zyl. 7 V/0,1 A

Stereo-Anzeige: 6 V/50 mA

Empfangsbereiche:
Langwelle: 145 . . . 350 kHz
Mittelwelle: 510 . . . 1620 kHz
Kurzwelle: 5,9 . . . 16,2 MHz
UKW: 87,5 . . . 108 MHz

Kreise:
AM 7 (2 veränderbar, 5 ZF fest)
FM 12 (2 veränderbar, 7 ZF fest 2 für Eingangsbandfilter, 1 Nebenwellensperre)

UKW-Außendipol:
Verwendbar ist jede Dipolantenne mit einem Anpassungswert von 240 Ω

Ferritstab-Antenne:
Zur Empfangsverbesserung im Mittel- und Langwellenbereich

Klangregelung:
GRUNDIG Klangwaage mit Raststellung bei optimalem Klang

Lautstärkeregelung:
Gehörrichtig

Ausgangsleistung:
5 Watt je Kanal

Schallplatten- und Bandwiedergabe:
TA/TB-Taste drücken

Lautsprecher:
Como / Mandello / Trento:
2 perm.-dyn. Konzert-Lautsprecher

Bergamo:
4 perm.-dyn. Konzert-Lautsprecher

FTZ-Nr. U 101

Änderungen vorbehalten!

Dear Customer!

Congratulation on your purchase of this GRUNDIG radiogram. We are convinced it will bring you many happy hours of enjoyment. These operating instructions will give you all necessary informations to use your radiogram to its fullest advantage. So read it carefully — it will be time well spent. The instrument is designed to operate on AC, 50 — 60 Hz and is pre-set for 220 V operation. It can be converted to 110 V operation after having removed rear panel. (See paragraph „Mains Voltage Selection", Page 3).

Switching On/Off, Wave Bands

To switch on, simply press one of the following buttons:

LW = LW Band
MW = MW Band (AM)
KW = SW Band
UKW = FM Band
TA/TB = Record Player / Tape recorder

To switch off, press button marked AUS (off).

Volume Control

Adjust the volume with the left-hand slider control. Pushing the control to the right increases the volume.

Station Tuning

Use the large right-hand control knob to tune in the station you require. The built-in flywheel tuning allows you to move the pointer across the scale quite quickly and ensures rapid and troublefree precise station tuning.

Ferrite Aerial

A ferrite aerial is fitted inside your radiogram. This is effective on the medium and long waveband only and reduces interference from adjacent stations.

Stereo Radio Reception

Your instrument is designed for FM stereo broadcasts according to the FM multiplex procedure. The built-in stereo decoder provides automatic separation of mono and stereo transmissions. Therefore the button MONO should always rest in stereo position (button not pressed). Upon reception of a stereo signal the indicator marked FM Stereo (at the lower left) then will automatically light up. To obtain mono reception of a stereo signal press button MONO. This is recommended when a weak stereo signal, resulting in noisy reproduction, is received.

Tone Balance

A tone balance control (centre slider control) is fitted to your instrument to enable you to set the tonal quality to your own requirements. If you push the control to the right, treble notes are emphasized. If you push the control to the left, bass notes are emphasized. In the centre position of the tone balance control the response is approximately level.

Stereo-Balance

True-to-life stereo reception makes it necessary to balance the output from the two loudspeaker channels. Otherwise you would get the impression that the sound comes only from the loudspeaker with the largest volume. The acoustic balance between loudspeakers can become upset because of the acoustic conditions of your room, reflections from hard walls etc. and for this reason methods are provided so that a proper stereo balance can be achieved. Push the right-hand slider control to the left or right to obtain the best possible stereo reception. You may also set the control whilst listening to a mono broadcast. If you are standing exactly in front of your receiver and between the loudspeakers, then the sound should appear to come from a point exactly between the two loudspeakers when the stereo balance is correctly adjusted.

Record Reproduction

The record player fitted to your radiogram will handle all the usual mono and stereo records. It is already connected to the appropriate socket (Ω) for the radio chassis and a separate instruction book is provided. To play records, press the button TA/TB. If you are playing stereo records, then leave the "MONO" button in its rest position, or, if it should be pressed, release it by pressing once again.

Aerial Connections

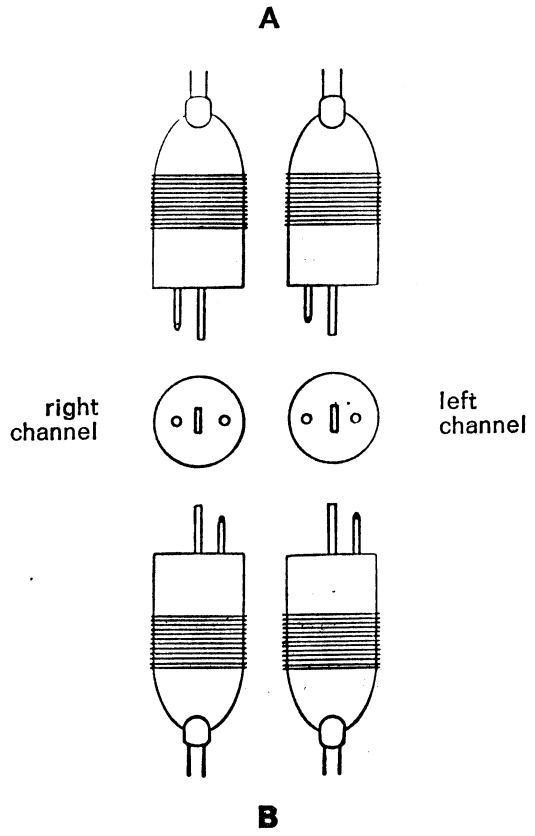
Sockets for the connection of an external aerial, earth and an FM dipole are fitted to the back of the chassis. The socket marked Y is intended for the connection of an AM aerial to improve reception on the long, medium and short wavebands.
The built-in FM aerial will be adequate for the majority of cases. If you live in a fringe area, however, then you will have to connect an FM dipole. This should be mounted as high as possible and it should face the station you wish to receive. An FM dipole will also improve reception on the other wavebands. You require an efficient FM aerial when receiving FM stereo broadcasts. The FM dipole fitted into your instrument may be enough in many cases but you are well advised to consider the installation of an FM dipole to get maximum stereo quality. If your local conditions demand that you use different aerials, i. e. an external FM dipole or the built-in FM aerial and a separate external aerial for reception of the AM wavebands, then please pull out the piece of wire which is just in the middle of the aerial sockets. Your local dealer will, of course, be able to advise you further on your aerial requirements.

Note:

Your instrument is fitted with new flat-pin aerial/earth input sockets. You can obtain. these from your GRUNDIG dealer.

Extension Loudspeakers

Stereophonic reproduction creates a most uncanny impression of realism. You are listening to two separate loudspeaker channels which are connected to two independent amplifiers and these again receive their signal from two microphones, a stereo tape or a stereo record.
The level of stereo effect depends to a large extent on the quality of your radiogram and on the distance between the two loudspeaker channels. Whilst your radiogram is an instrument of extremely high technical quality and perfection, you can increase the stereo effect further by fitting extension loudspeakers to the appropriate sockets on the back of the chassis. This would enable you to increase the loudspeaker spacing, so widening the separation and stereo effect. GRUNDIG manufactures a full range of extension loudspeakers which are suitable for your radiogram. They are fitted with the correct type of connecting plug and they match your radiogram perfectly.
GRUNDIG extension loudspeakers and hifi loudspeaker systems come in a range of sizes, finished and prices and your GRUNDIG dealer will be pleased to give you all the additional information which you require.
Extension loudspeakers are connected to the appropriate sockets on the back of the radiogram, and all you must remember is to connect the left-hand loudspeaker (seen from the front) to the left-hand channel output, the right-hand loudspeaker to the right-hand channel output.
The best stereo effect is obtained at a distance which is approximately equal to the loudspeaker spacing.



For connecting Stereo-Loudspeaker Systems, the round plug pin should point to the left when looking on the speaker socket (position A). Thus the corresponding speaker(s) of the radiogram is (are) cut off automatically (see figure).
If the loudspeakers of the console shall not be switched off, e. g. for connection of simple extension loudspeakers, choose plug position B.

Important! Connection of speakers with a total impedance of less than 4 Ω per channel is not permissible.

Tape Recorder Connection

To record from your radiogram or to play back through your radiogram, connect your tape recorder to the socket marked TB ⌀⌀. If you are using a lead fitted with two 5-pin plugs and if your tape recorder is fitted with the appropriate socket, then you can record from your radiogram and play back through it without changing leads or sockets. At reproduction press button TA/TB. In the case of stereo recordings or playback, also leave the button marked "MONO" in its rest position.

Hint

The free compartment behind the front flap is provided for depositing of grammophone discs. But you can also accomodate a tape recorder of appropriate size in this compartment. Do not forget to open the front flap at operation of the recorder to ensure adequate ventilation. Read also the instruction supplied with the tape recorder.

Note

Please treat the cabinet of your radiogram just as you would treat your furniture. Protect it against moisture and heat and do not push it fully against the wall — you should leave some little space to ensure adequate ventilation. Sudden changes in temperature or moisture could cause parts of the cabinet to warp, so please keep your radiogram in a well-ventilated room and in a position which is not too close to open fires, radiators or other heaters.

Attention! Clean cabinet only with soft duster. Do not use abrasive polishes or cleaner.

Specification:

Power supply:
50/60 Hz mains of 110 and 220 V

Current consumption:
25 W maximum,
record changer 8.5 W

Fuses:
250 mA surge-resisting for 110 V;
125 mA surge-resisting for 220 V AC
Please never repair a fuse

Semi-conductors:
21 transistors, 12 diodes, 2 rectifiers

Scale bulbs:
2 cylindrical, 7 V / 0.1 A

Stereo indicator:
1 bulb 6 V / 50 mA

Wavebands:
LW 145 . . . 350 kHz
MW 510 . . . 1620 kHz
SW 5.9 . . . 16.2 MHz
VHF (FM) 87.5 . . . 108 MHz

VHF (FM) dipole:
240 Ω

Ferrite aerial:
To improve reception in the medium and long wavebands

Tone control:
Tone balance control

Volume control:
Fully compensated

Output power:
5 W per channel

Record and tape reproduction:
By depressing TA/TB key

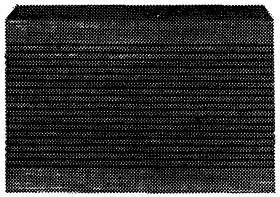
Speakers:
Como / Mandello / Trento:
2 perm. dyn. speakers

Bergamo:
4 perm. dyn. speakers

The right is reserved to alter specifications and other details without prior notice

Important

Please ask your GRUNDIG dealer to complete the enclosed GRUNDIG guarantee document and control card.



GRUNDIG
Klangstrahler 16 — 8/5 Watt

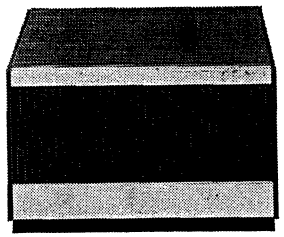
Übertragungsbereich: 80 . . . 10 000 Hz
Abmessungen: ca. 27 x 17 x 11 cm
Gehäuse: Nußbaumfarben

Frequency range: 80 . . . 10 000 Hz
Dimensions: approx. 27 x 17 x 11 cm
Cabinet: walnut like

Bande passante: 80 . . . 10 000 Hz
Dimensions: env. 27 x 17 x 11 cm
Ebénisterie: en couleur noyer

Gamma di frequenze: 80 . . . 10 000 Hz
Dimensioni: ca. 27 x 17 x 11 cm

Frequentie-bereik: 80 . . . 10 000 Hz
Afmetingen: ca. 27 x 17 x 11 cm



GRUNDIG
Box 39 — 10/6 Watt

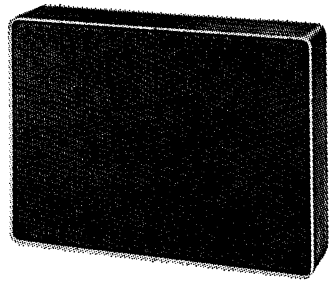
Übertragungsbereich: 70 . . . 12 500 Hz
Abmessungen: ca. 20 x 13 x 21 cm
Gehäuse: Nußbaumfarben
oder palisanderfarben

Frequency range: 70 . . . 12 500 Hz
Dimensions: approx. 20 x 13 x 21 cm
Cabinet:
Walnut like or rosewood like

Bande passante: 70 . . . 12 500 Hz
Dimensions: env. 20 x 13 x 21 cm
Ebénisterie: en couleur noyer
ou en couleur palissandre

Gamma di frequenze: 70 . . . 12 500 Hz
Dimensioni: ca. 20 x 13 x 21 cm

Frequentie-bereik: 70 . . . 12 500 Hz
Afmetingen: ca. 20 x 13 x 21 cm



GRUNDIG
Box 103 M — 10/6 Watt

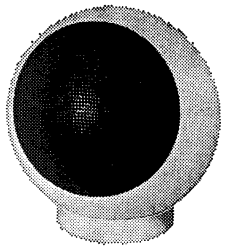
Übertragungsbereich: 70 . . . 12 000 Hz
Abmessungen: ca. 33 x 23 x 7 cm
Gehäuse: Nußbaumfarben oder weiß

Frequency range 70 . . . 12 000 Hz
Dimensions: approx. 33 x 23 x 7 cm
Cabinet: walnut like or white

Bande passante: 70 . . . 12 000 Hz
Dimensions: env. 33 x 23 x 7 cm
Ebénisterie: en couleur noyer ou blanc

Gamma di frequenze: 70 . . . 12 000 Hz
Dimensioni: ca. 33 x 23 x 7 cm

Frequentie-bereik 70 . . . 12 000 Hz
Afmetingen: ca. 33 x 23 x 7 cm



GRUNDIG
Box 111 — 10/6 Watt

Übertragungsbereich: 70 . . . 12 000 Hz
Kugeldurchmesser ca. 19 cm
Kugel anthrazit oder weiß

Frequency range 70 . . . 12 000 Hz
Diameter: approx. 19 cm (7 1/2 ")
Finish: white or black

Bande passante: 70 . . . 12 000 Hz
Diamètre: env. 19 cm
Boîtier: blanc ou moir

Gamma di frequenze: 70 . . . 12 000 Hz
Diametro della sfera ca. 19 cm

Frequentie-bereik 70 . . . 12 000 Hz
Kogelmiddellijn ca. 19 cm